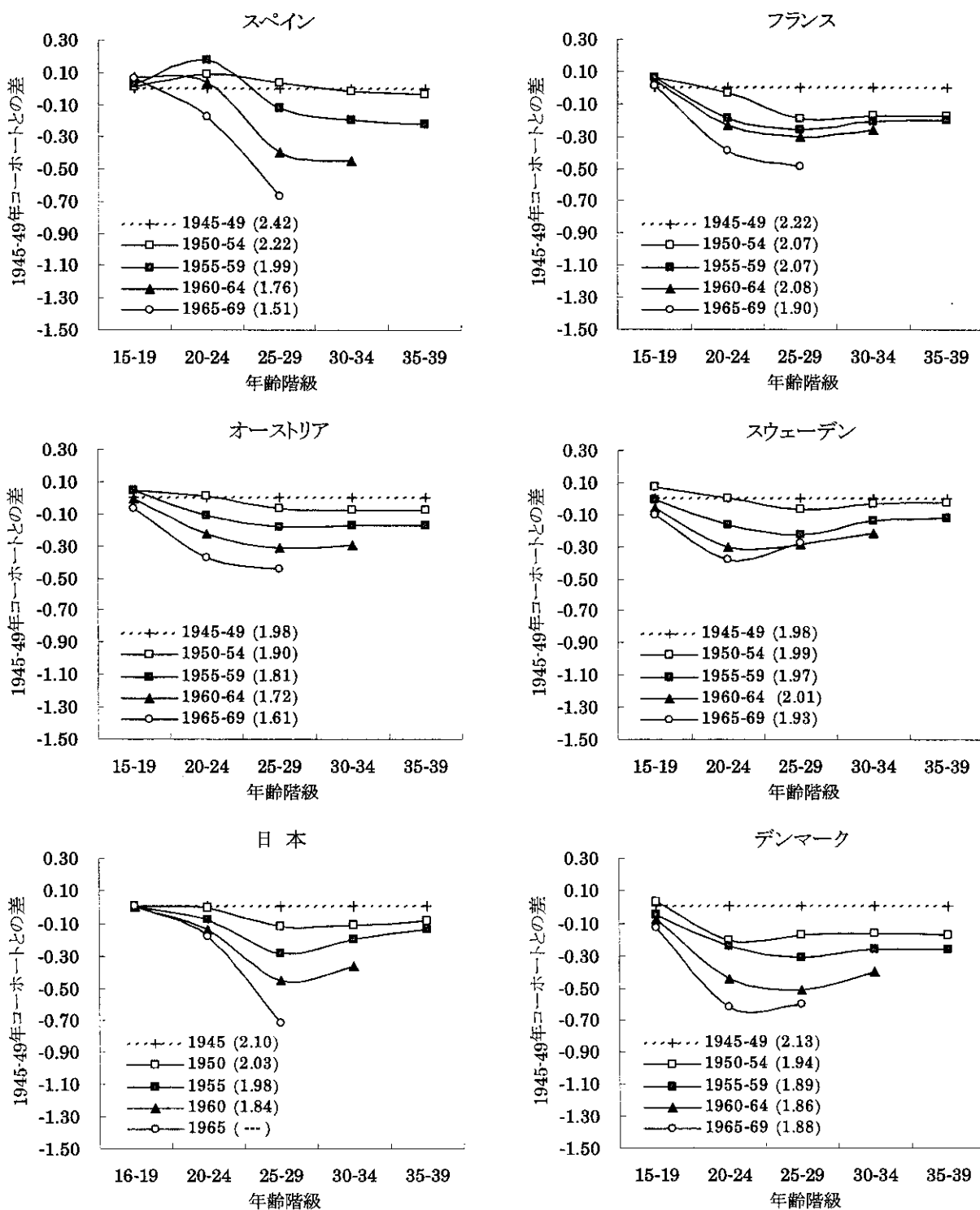


表1 出生コーホート別の年齢別累積出生率, 合計出生率

国名	出生 コーホート	年齢別出生率					コーホート 出生率
		15-19	15-24	15-29	15-34	15-39	
スペイン							
	1945-49	---	---	---	---	---	2.42
	1950-54	0.01	0.09	0.04	-0.02	-0.04	2.22
	1955-59	0.03	0.18	-0.13	-0.20	-0.22	1.99
	1960-64	0.08	0.04	-0.39	-0.45		1.76
	1965-69	0.07	-0.17	-0.67			1.51
オーストリア							
	1945-49	---	---	---	---	---	1.98
	1950-54	0.05	0.01	-0.07	-0.08	-0.08	1.90
	1955-59	0.05	-0.12	-0.18	-0.17	-0.17	1.81
	1960-64	-0.01	-0.23	-0.31	-0.29		1.72
	1965-69	-0.07	-0.38	-0.44			1.61
スウェーデン							
	1946-50	---	---	---	---	---	1.98
	1951-55	0.07	0.01	-0.07	-0.03	-0.03	1.99
	1956-60	-0.01	-0.17	-0.23	-0.14	-0.12	1.97
	1961-65	-0.06	-0.30	-0.29	-0.22		2.01
	1966-70	-0.11	-0.39	-0.28			1.93
フランス							
	1945-49	---	---	---	---	---	2.22
	1950-54	0.07	-0.04	-0.19	-0.18	-0.17	2.07
	1955-59	0.06	-0.19	-0.26	-0.21	-0.20	2.07
	1960-64	0.05	-0.23	-0.31	-0.26		2.08
	1965-69	0.02	-0.39	-0.49			1.90
デンマーク							
	1945-49	---	---	---	---	---	2.13
	1950-54	0.03	-0.21	-0.18	-0.17	-0.17	1.94
	1955-59	-0.05	-0.25	-0.31	-0.26	-0.26	1.89
	1960-64	-0.08	-0.45	-0.51	-0.40		1.86
	1965-69	-0.13	-0.62	-0.60			1.88
日本							
	1945	---	---	---	---	---	2.10
	1950	0.00	-0.01	-0.12	-0.11	-0.08	2.03
	1955	0.00	-0.08	-0.28	-0.19	-0.14	1.98
	1960	0.00	-0.14	-0.45	-0.37		1.84
	1965	0.00	-0.18	-0.71			-

資料 United Nations, Partnership and Reproductive Behaviour in Low-Fertility Countries (ESA/P/WP.177), 2002, pp. 68-71. 日本は、国立社会保障・人口問題研究所の算出による。

図2 コーホート別年齢別累積出生率



注 凡例の出生コーホートの後の()内の数値は、そのコーホートのTFRである。
資料 表1に同じ。

3 テンポ要因とカンタム要因による合計出生率の検討

出生タイミングの変動パターンを理解するために、合計出生率の水準の変化を、より詳細に出産のタイミングを示すテンポ (Tempo) 要因と生涯出生力の動きを示すカンタム (Quantum) 要因とに分けて検討する^{3)-6), 註2)}。

スペイン、イタリア、ドイツ、スウェーデン、デンマーク、フランス、日本の合計出生率 (TFR) の動きについて、テンポ要因とカンタム要因に分けて観察したのが図 3、図 4 である。1960 年以降とより長期的に見たのが図 3 であり、この節では、おもに合計出生率の低下が始まる 1970 年代半ば以降の推移を見た図 4 を用いて検討する。

まず、イタリアのケースでは、1974 年以降の **QI** と **TI** の 2 つのインデックスは 1980 年代半ば以降、幅を縮小させながら低下している。高位の水準にあった **TFR** が急激に低下したため、1970 年代後半までは **TFR** の方が **QI** よりも上回っている。1977 年以前は **TI** は 1.0 以上であるが、**QI** も同時に低下を始めており、両方の影響で **TFR** は低下する。1978 年以降 **TI** も 1.0 を割り込み (出生の先送り)、**QI** については低下し続け、両要因が相乗的に作用し **TFR** は急激に低下したことがわかる。しかし、1980 年代半ば以降、**TI** に下げ止まりの傾向がみられ持ち直した分、その後の **TFR** の低下を抑制する傾向がみられる。スペインの場合は、1974 年以降の **QI** と **TI** はほぼ相似形で 2 つのインデックスは幅を保ちながら単調に低下している。しかし詳細を見ると、高水準にあった **TFR** が急激に低下したため 1980 年までは **TFR** の方が **QI** を上回っており、1980 年以前は **TI** は 1.0 以上を保持する一方で、**QI** はすでに低下を始めており、その影響で **TFR** は低下する。しかし、1981 年以降は **TI** も 1.0 を割り込み、**QI** についても低下し続ける。すなわち、生涯出生力の低下と出生の先送りが同時に進行して相乗効果をもたらし、**TFR** は急激に低下したことがわかる。イタリアの場合に比べると一段の出生率の低下を経験したことが、両インデックスの軌跡からもわかる (スペインでは 1998 年に **TFR**1.16)。

ここではイタリア、スペインの場合を掲示したが、世界有数の低出生率国が位置する南欧諸国の **TFR** と、**QI**、**TI** の関係は似通った動きをしている。南欧諸国の場合、いずれも一時期 **TFR** が **QI** の水準を上回り、時期の違いはあるが交差する形で、**TFR** が **QI** の水準を一気に割り込む。これは、**TI** が 1.0 以上であることから **QI** の低下が **TFR** の低下を引き出し、その後 **TI** も 1.0 を割り込み、両者が連動する形で **TFR** は低下したと考えられる。**TI** の動きはおおむね単調で南欧諸国では家族政策などの影響があまりないことの結果であろう。いずれにしても晩婚化、晩産化などによるタイミング効果、生涯出生力低下の要因の両者の影響を受けて **TFR** は低下している。

スウェーデンの場合、**TI** と **TFR** の動きは連動しており相似性がみられる。1970 年代後半から 1980 年代初めの **TFR** の低下・停滞は、**QI** が 1974 年の 1.98 からほぼ一貫して 2.0 前後で推移し生涯出生力は一定で安定しており、**TI** は 0.8 程度にまで下がり 1.0 を割り込んでいるところから、テンポ要因による影響とみることができる。すなわち、この時期の **TFR** の低下は晩婚、晩産化によるタイミング効果の影響が大きかった。また、同様の見方から、1980 年代半ば以降の **TFR**2.13 にまで回復する上昇変動は、**TI** も 1.0 以上となっており、家族政策、労働政策を含む出生促進政策が効果をもたらした、出生の前倒し現象・効果があったと考えることができる。すなわち、いったん上昇した **TFR** が実際の生涯出生力よりも大きくみせていたといえる。しかし、1990 年以降の **TFR** の低下傾向は、**TI** の動

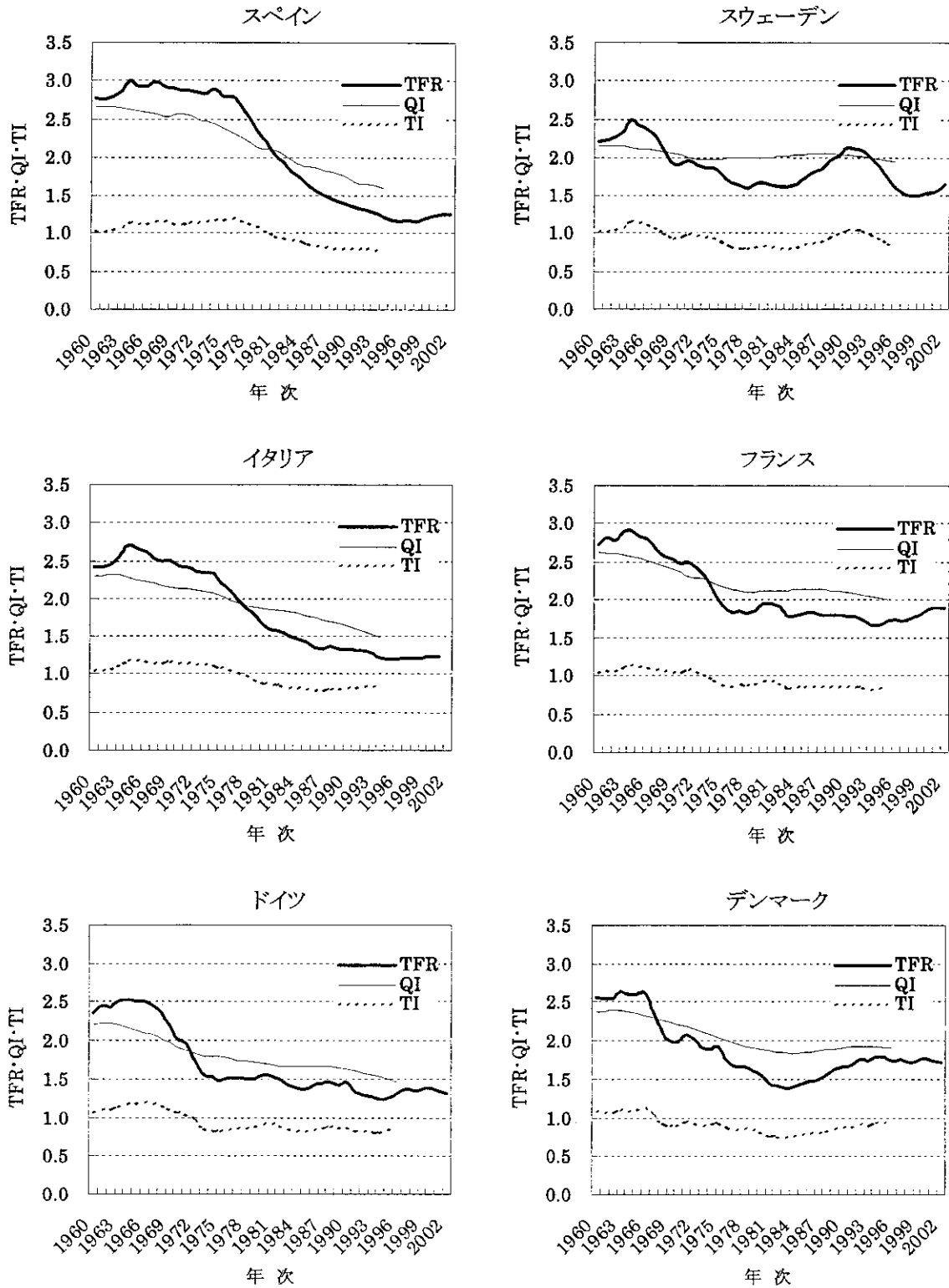
きとも連動していることから政策的効果が収束しつつあることをうかがわせ、逆に、1994年以降はTIが1.0を割り込んだことから出生の先送りがはじまり、今度はTFRの低下が実際の生涯出生力よりも大きくみせているといえる。デンマークもTFR、QI、TIの動きは、スウェーデンと同じような軌跡を描いており、QIが1.92程度であること、フランスは形状こそ違え、やはりQIは2.0程度で推移しており、生涯出生力は安定している。

それでは、日本の場合はどうか。QIの変動幅は小さく、2.0を切る年次もあるが、総じて安定した完結出生力を維持しているといえる。一方で、出産タイミングの変動をテンポ要因で見ると、1976年の0.91から1995年には0.70へと23パーセント程度も水準を大きく切り下げている。この間、TFRは1.85から1.42へと低下したが、これはかなりの程度各コーホートの出生タイミングの変化、すなわち平均初婚年齢、出産年齢の上昇によるものであり、この結果、TFRの低下をコーホートの生涯出生力よりも大きくみせていることがわかる。タイミング効果が落ち着けば、あるいは自律的な反発だけではなく政策的な効果が現れれば、現在1.5を割り込んでいる合計出生率は水準を切り上げ、回復に向かう可能性はある。

各国の出生パターン変動を理解するために、合計出生率を、コーホートの生涯出生力を示すカンタム要因と出生のタイミングからみるテンポ要因に分けて分析した。その結果、各国の出生パターンは以下の4類型に集約できる。①スペインを典型とする、TI、QIとも大きく低下し相乗的にTFRが急速に低下した国、②日本のように比較的QIは安定しているが出生タイミング遅れの影響によるTIの低下のためにTFRは低下し続けている国、③QIが2.0前後で維持され、TIも出生タイミングの遅れを政策的効果もあって取り戻し、TI自体の変動はかなり大きいもののTFRは1.5以上の水準を維持しているスウェーデン、デンマークなど、④フランスはTIが1.0を下回る状態が続いているが、一方で一貫した出生促進政策の効果・影響もあって常にQIが2.0以上を維持しており、結果TFRは1.7～1.8程度の比較的高位水準で推移している国、に類型できる。

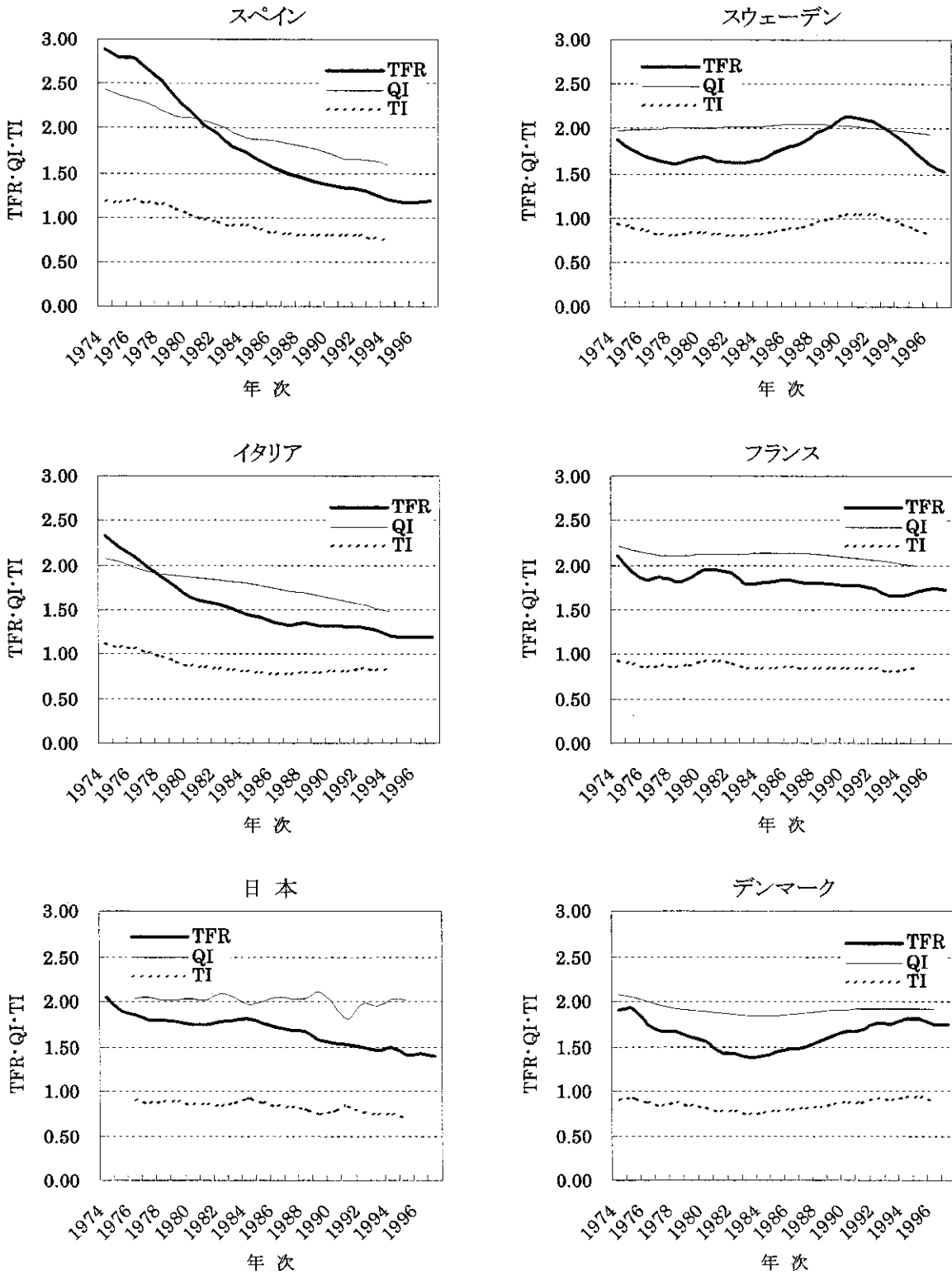
①と②が合計出生率1.3前後の南欧諸国、日本など少子化が深刻な超低出生国、③と④がスウェーデン、デンマーク、フランスなどの北欧、西欧諸国で人口置換水準を割り込むものの合計出生率1.6～1.7前後の比較的緩やかな少子化の段階を示す国々である。次節では、ある程度の出生力水準を維持する国とそうでない国にみられる出生力パターンの差異の背景にある要因を検討する。

図3 TempoとQuantum (1960～2002年)



資料 Council of Europe, Recent Demographic Developments in Europe, 2003. 日本は国立社会保障・人口問題研究所の算出, 『日本の将来推計人口(平成14年1月推計) - 平成13(2001)年~平成62年(2050)年 - 附: 参考推計 平成63年(2051)年~平成112(2100)年』, 2002.

図4 Tempo と Quantum (1974~1997年)



注 日本について、Ryderの方法でTIとQIを計算するにはすべてのコーホートの完結出生力を知る必要があるが、現在まだ出産可能年齢を終了していない若いコーホートの完結出生力は未知である。そのためこれらのコーホートの完結出生力には国立社会保障・人口問題研究所(資料欄2002)による中位仮定の推計値を用いて、この2つのインデックスを計算した。

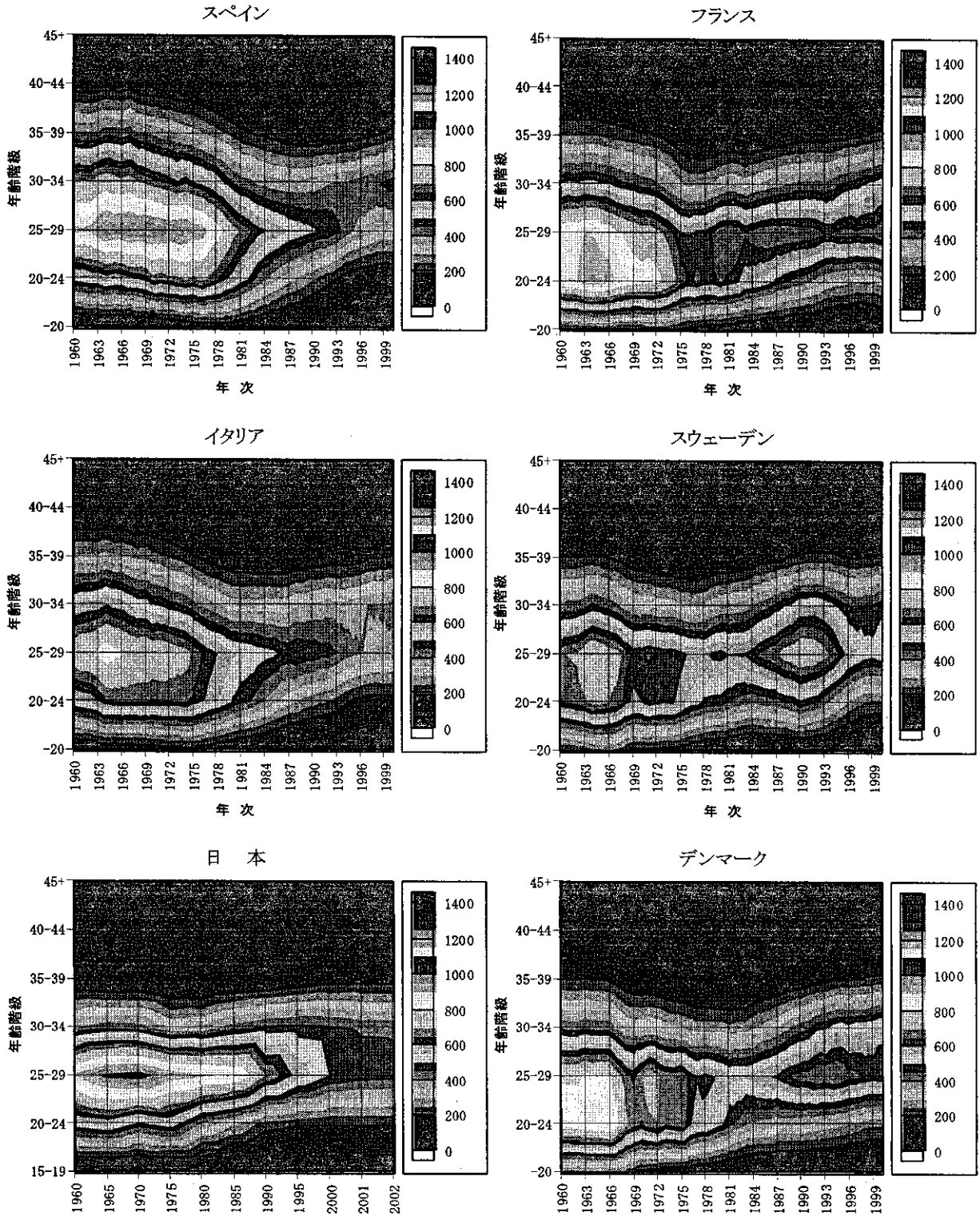
資料 図3と同じ。

4 出生力パターンのサーモグラフ化

出生力の変動は、コーホート間の変動と、各年次ごとの個別変動が複雑に影響しあう事象であり、その動きを正確に捉えることは非常に困難である。そこで、原（2001）が考案したサーモグラフ化による手法で、年次的にみた年齢別の出生率、初婚率の変動を視覚的に観察してみた（図5,図6）^{註3)}。

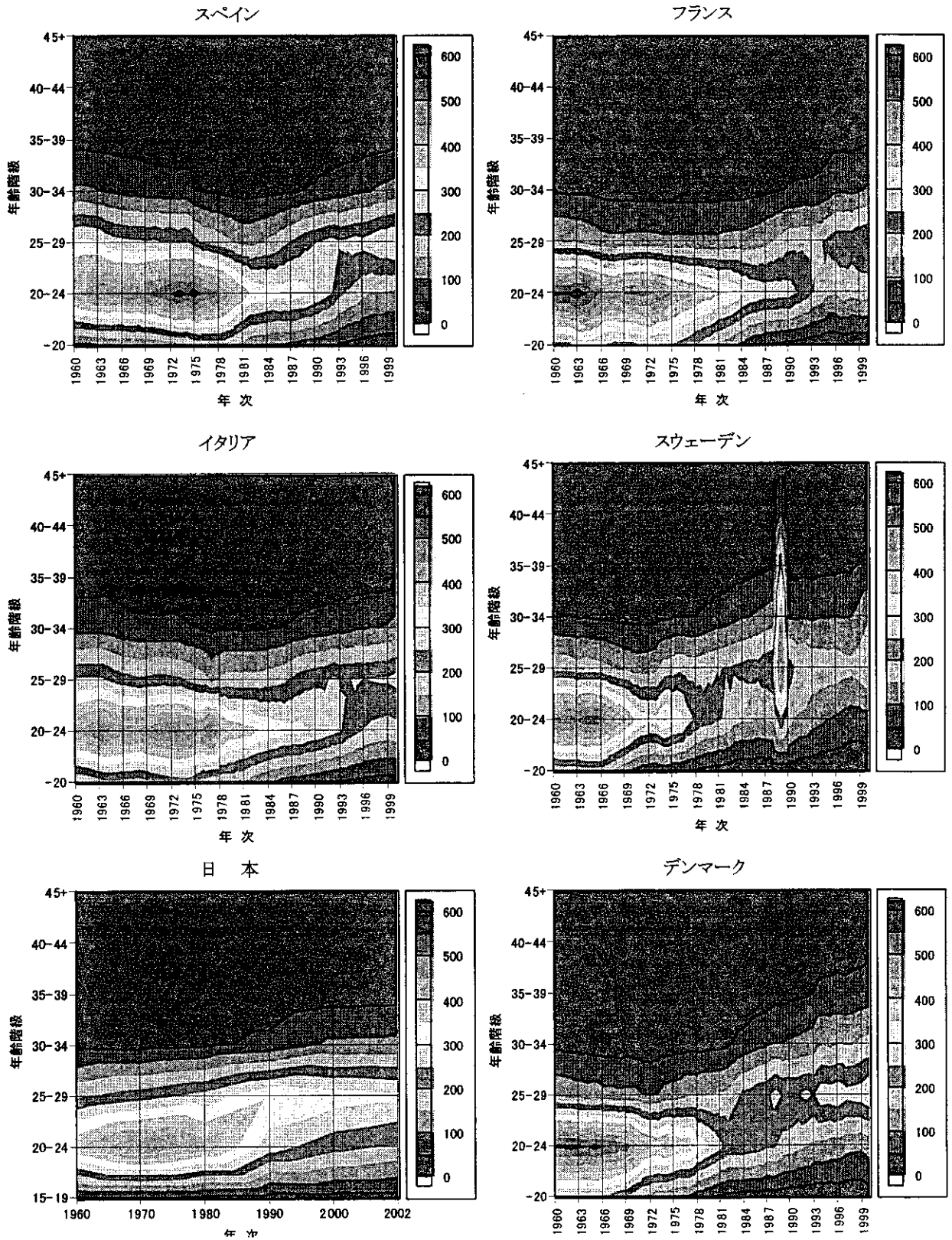
サーモグラフ化した図の明るい部分は年齢別出生率が高い部分、暗い部分は年齢別出生率の低い部分を表している。結果、スペイン、イタリア、日本とスウェーデン、デンマーク、フランスとがそれぞれ似た形状を示しており、明らかに別のパターン変動が見られる。南欧の二カ国、とくにスペインでは若年層で1970年中ごろまで出生率が上昇し比較的高位の水準が維持されるが、1970半ばから高年齢を典型に出生減退が始まり、さらに、1970年代後半からは出生タイミングの先送りが見られ、晩産化が進んでいる。前者の国には共通のパターンが確認される（図5）。一方、フランス、スウェーデン、デンマーク、とくに北欧諸国では、出生率に二つの頂点、1960年代前半、1990年前後にみられ、一時減退した出生率が回復している状況がみてとれる。制度的な優遇施策の効果があったと考えられる。年齢別初婚率について、これを図5と同様の方法で作図し、年齢別出生率の推移と比較してみると、スペイン、イタリア、日本などでは初婚率の低下傾向、晩婚化傾向が進みそのまま出生率の減退と連動していることがわかった（図6）。

図5 女子年齢5歳階級別出生率



資料 Council of Europe (2003) Recent Demographic Developments in Europe, 2003 [with CD-ROM].
 日本は、厚生労働省統計情報部『人口動態統計』より算出。

図6 女子年齢5歳階級別初婚率



資料 図5と同じ。

5 出生力パターンにみられる差異の背景—少子化と家族形成行動

前節まで出生率の推移・変動パターンを検討した。出生力パターンの変動には出生率水準を同じくする国家間で差異が認められた。同じグループ内国家間の類似点やグループ間の差異にみられる背景を、結婚・出産など家族形成行動の視点から検討する。

まず、各国の平均結婚年齢、平均出産年齢（第1子出産年齢、全出産年齢）の時系列変化をみた。これによって、結婚、出産のパターン、ひいては家族形成のパターンがどう変化したかを観察している（表2、図7）。

この結果をみると、時期の違いはあるがいずれの国も結婚、出産とも右肩上がりの晩婚化、出産の高齢化が進行していること、子女出産期が大幅に短縮されていることなど女子のライフスタイルが大きく変化している。すなわち、結婚、出生行動など女子のライフコースの前半部分が大きく変化していることがわかる。こうした変化は女性の社会進出とも関連しているが、これは同時に合計出生率の推移とも連動している。すなわち、婚姻、出生規範が強い国では、結婚年齢、出産年齢の上昇による晩婚化、晩産化の影響を直接受けて合計出生率の低下が著しい。逆に、結婚、出産に制度としての意味が希薄な国々では、結婚や出産年齢の上昇の影響をあまり受けておらず、合計出生率は1980年前後から下げ止まっている。

スウェーデン、デンマークなど北欧諸国では、それ以外の国が初婚年齢、第1子出産年齢の順で年齢を上昇させているのに対し、出産のタイミングが結婚のタイミングよりも先に来ている。フランスでは1990年代前半までは明示的ではないが、1990年代後半から同様の傾向が見られ2000年以降には逆転し始めている。これは、制度としての結婚が意味をなさなくなっていることを示している。すなわち、「結婚は出産のシグナル」といった婚姻出生規範は北西欧社会では成立しなくなっている。

北欧でみられる婚姻、出生行動の関係は、「婚姻＝生殖・出産」を前提とし、そこから生じた婚姻と出生関係の多くの人口学的知見を揺らがせることとなった。そこにはパートナー関係および生殖の単位が婚姻という制度によらない同棲、（婚姻関係の外で生まれる）婚外子の増加にその特徴をみることができる。

このうち、まず婚姻外出生についてみる。従来は、結婚年齢が若いほど、また結婚割合が高いほど出生力水準の程度は高くなる、とされてきた。しかし、近年、こうした関係は明示的ではなくなっている。その要因は、生殖の単位が必ずしも婚姻制度によらない婚外子の増加である（図5）。1960年代は多くの国で婚外出生率は低く平均して数%程度であり、婚姻内の出生が多数を占めている。ところが、最新年次では全体で25%程度にまで上昇し、そのなかでも、合計出生率が比較的高いスウェーデン、デンマーク、フランスなどは45%を超える状況であり、出生児の半数近くが婚外子である。出生に婚姻制度そのものの持つ意味が希薄になっている。一方で、南欧諸国、日本などは増加傾向にあるものの先の国々に比較すると低位な水準にある。とくに、日本は堅固に「婚姻内出生」規範が維持されている（婚外出生率1.87%、2002年）。したがって、超低出生段階にある国では婚姻と出生力水準はいまだに密接な関係が保持されているとあってよい。

婚外子の増加は当然パートナー関係の変化とも関連がある。1998年次の同棲割合をみたのが表3である。現在の同棲は法律婚前段階、あるいは法律婚の代替形態としてとらえられている。ここでも、フランス、ベルギー、オランダ、デンマークなど少子化の段階が緩

やかである国々では同棲率が高い。北欧諸国では 1960 年以降同棲の広まりがみられ、16-29 歳の若年層についてみるとデンマークでは 6 割近い同棲率を示し、フランスでも 4 割程度が同棲している。これに対し、スペイン、イタリア、ギリシャなどの南欧諸国では 10%前後であり、日本の場合も徐々に増加しているが南欧諸国と同程度とってよい。また、北西欧社会の同棲は子どもの誕生後も同棲形態にとどまるのに対し、南欧諸国、日本ではたとえ同棲をしても子どもの誕生とともに同棲を解消し、婚姻関係に進む場合が多数となっている。逆に、北西欧諸国では同棲カップルにも子どもを持つものが多いのに対し、南欧社会では同棲形態を取り、かつ、子持ちであるものは少数派である。このことは同時に、比較的少子化の段階が緩やかである国々では、同棲形態の割合、婚外出生率とともに高く、逆に、超低出生国の国々では同棲、婚外子の広がり少なく低いという結果になっている。こうしてみると、日本は、明らかに南欧型の、あるいは南欧諸国以上に「婚姻＝生殖・出産」型の非同棲、非婚外子、超低出生率の典型国といえる。

表 2 平均初婚年齢と出産年齢の推移

	(1) 初婚年齢	(2) 初産年齢	(3) 出産年齢	(4) (2)-(1)	(5) (3)-(2)	(6) (3)-(1)
スペイン						
1975	23.9	25.1	28.8	1.2	3.7	5.0
1980	23.4	25.0	28.2	1.6	3.2	4.8
1985	24.2	25.8	28.4	1.5	2.7	4.2
1990	25.3	26.8	28.9	1.5	2.1	3.6
1995	26.8	28.4	30.0	1.6	1.6	3.2
2000	27.8	29.1	30.7	1.2	1.7	2.9
イタリア						
1975	23.7	24.7	27.6	1.0	3.0	4.0
1980	23.8	25.0	27.4	1.3	2.4	3.7
1985	24.5	25.9	28.0	1.4	2.2	3.6
1990	25.5	26.9	28.9	1.4	2.0	3.4
1995	26.6	28.0	29.7	1.4	1.7	3.2
2000	27.4		30.3	-	-	2.9
ドイツ						
1975	22.3	24.5	26.3	2.2	1.8	4.0
1980	22.9	25.0	26.4	2.1	1.4	3.5
1985	24.1	26.1	27.1	1.9	1.0	2.9
1990	25.2	26.6	27.6	1.4	1.0	2.4
1995	26.4	27.5	28.3	1.0	0.8	1.9
2000	27.0	28.2	28.7	1.2	0.6	1.8
フランス						
1975	22.5	24.5	26.7	2.0	2.2	4.2
1980	23.0	25.0	26.8	2.0	1.8	3.8
1985	24.2	25.9	27.5	1.7	1.6	3.3
1990	25.6	27.0	28.3	1.5	1.3	2.8
1995	26.9	28.1	29.0	1.2	0.9	2.1
2000	28.0	27.9	29.4	-0.1	1.5	1.4

表2 平均初婚年齢と出産年齢の推移 (つづき)

	(1) 初婚年齢	(2) 初産年齢	(3) 出産年齢	(4) (2)-(1)	(5) (3)-(2)	(6) (3)-(1)
スウェーデン						
1975	24.8	24.4	26.7	-0.4	2.3	1.9
1980	26.0	25.3	27.6	-0.8	2.3	1.5
1985	27.2	26.1	28.4	-1.1	2.3	1.2
1990	27.5	26.3	28.6	-1.2	2.3	1.1
1995	28.7	27.2	29.2	-1.5	2.0	0.6
2000	30.2	27.9	29.9	-2.3	2.0	-0.3
デンマーク						
1975	23.5	23.9	26.4	0.4	2.5	2.9
1980	24.6	24.6	26.8	0.0	2.2	2.2
1985	26.2	25.6	27.7	-0.6	2.1	1.5
1990	27.6	26.4	28.5	-1.2	2.0	0.9
1995	29.0	27.4	29.2	-1.7	1.8	0.2
2000	29.5		29.7	-	-	0.2
日 本						
1975	24.7	25.7	27.5	1.0	1.8	2.8
1980	25.2	26.1	27.8	0.9	1.7	2.6
1985	25.5	26.5	28.3	1.0	1.8	2.8
1990	25.9	27.2	29.0	1.3	1.8	3.1
1995	26.3	27.8	29.4	1.5	1.6	3.1
2000	27.0	28.0	29.7	1.0	1.7	2.7

資料 Council of Europe, Recent Demographic Developments in Europe, 2003. 日本は、初婚年齢は厚生労働省統計情報部(各年版)『人口動態統計』、初産年齢および出産年齢は同資料により国立社会保障・人口問題研究所が算出。

図7 初婚年齢と出産年齢の推移 (1960～2002年)

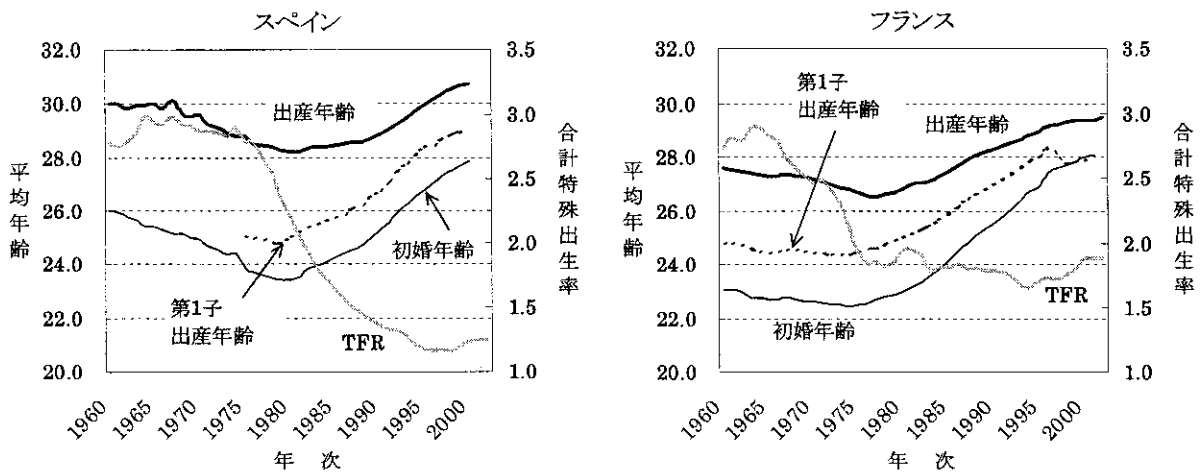
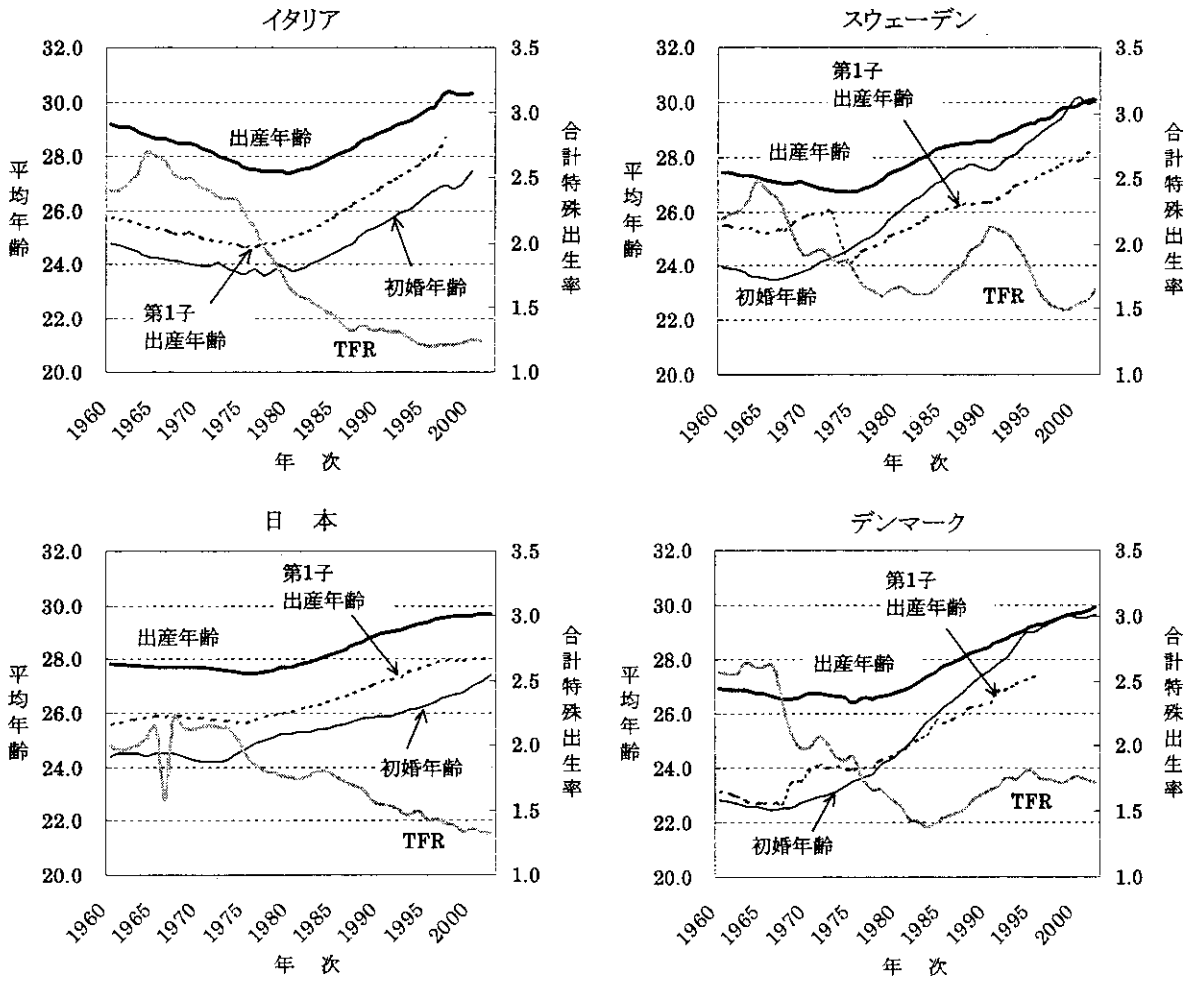
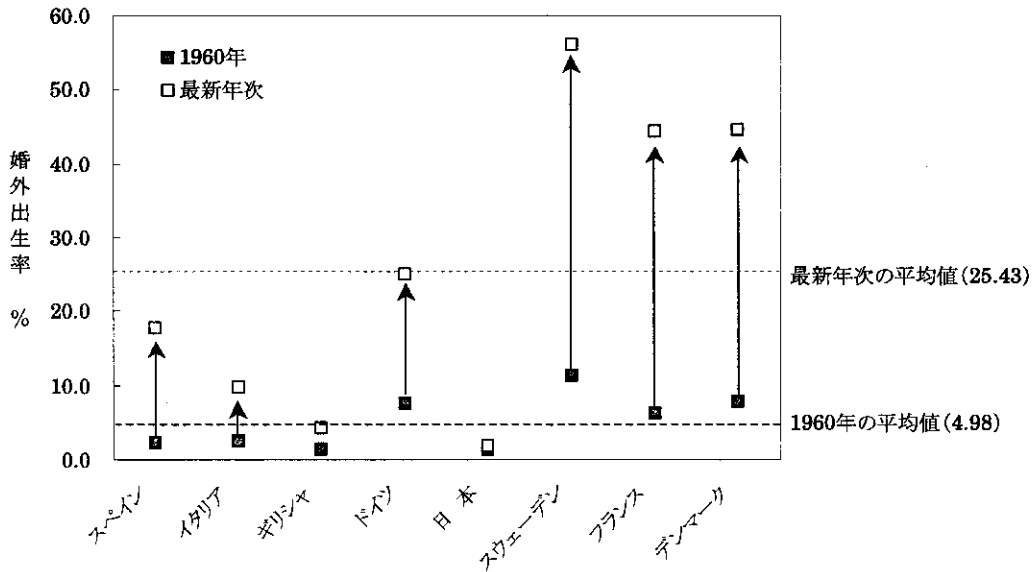


図7 初婚年齢と出産年齢の推移 (1960~2002年) (つづき)



資料 表2に同じ。

図8 婚外出生率の推移（1960年，最新年次）



注 1) ギリシャの1960年は1961年の数値。
 2) 最新年次について、2000年：スペイン，イタリア，2001年：ギリシャ，ドイツ，
 2002年：スウェーデン，デンマーク，フランス，日本。
 資料 Council of Europe (表2に同じ)。日本は，厚生労働省統計情報部（1960,2002）『人口動態統計』

表3 同棲率（1998年）

	総数(16歳以上)	16～29歳 ¹⁾
スペイン	3%	12%
イタリア	2	11
ギリシャ	1	8
フランス	10	41
ベルギー	9	35
デンマーク	17	57
オランダ	15	56
EU15ヶ国	9	33
日本	5	12

注1 日本は18-29歳で、1997年のデータ（「過去に同棲経験あり」と「現在同棲している」の合計）。

資料TheClearinghouse on International Developments in Child, Youth and Family Policies at COLUMBIA UNIVERSITY, <http://www.childpolicyintl.org/>

日本は，国立社会保障・人口問題研究所，『第11回出生動向基本調査（結婚と出産に関する全国調査）—第II報告書— 独身青年層の結婚観と子ども観』，1999。

6 まとめ

本稿では、先進諸国の少子化の進行を合計出生率 1.3 前後の深刻な超低出生段階にある国々、合計出生率が 1.6~1.7 程度の水準にあり、少子化の段階が比較的緩やかな国々に大別して、出生力水準と関連づけて結婚や出産タイミング、また結婚、出産パターンを含む家族形成の態様について検討した。

主に出産のタイミングとコーホートの完結出生率からみた出生パターンは以下の 4 類型に集約できる。①スペインを典型とする、出産のタイミング、完結出生率とも大きく低下し、相乗的に合計出生率が急激に低下した国、②日本のように完結出生率は比較的安定しているが出産タイミング遅れの影響でテンポ要因低下のために合計出生率が低下し続けている国、③完結出生率は 2.0 前後で維持され、テンポ要因も出産タイミングの遅れを取り戻し、テンポ要因の変動幅はかなり大きいものの合計出生率は 1.5 以上の水準を維持している国、④テンポ要因は 1.0 を下回る状態で推移しているが、一方で一貫した出生促進政策の効果・影響もあって常にコーホート完結出生率が 2.0 以上を維持しており、その結果、合計出生率は 1.7~1.8 程度の比較的高位的水準を維持している国、に類型できる。

①と②は合計出生率 1.3 前後の超低出生段階にある国々、③と④が合計出生率 1.6~1.7 程度の比較的緩やかな少子化段階にある国々の合計出生率を、コーホートの完結出生率、出産タイミングからみた特徴である。

こうした特徴が生じた背景を結婚、出生行動など家族形成行動と関連付けて検討した。出生力水準には結婚や出産のタイミングが直接間接に作用を及ぼすが、その他の近接要因、社会経済的要因とともに、パートナー関係・生殖の単位が婚姻制度によらない同棲、婚外子の問題は、近年の出生力水準の決定因としても影響力を持つ。少子化の段階が比較的緩やかな国々では、同棲、婚外子の増加に広がりが見られる。これに対し、超低出生段階にある諸国は、同棲や婚外子割合が低く、前者の諸国に比べて非許容の家族価値を保持する国であることが改めて確認された。パートナー関係や家族形成のあり方が多様化する中で、出生力パターンもこうした結婚行動、出生行動の変動とも連動しながら二極化に収斂していくのか。それとも、あくまで変容過程のなかでのそれぞれが一ステージにすぎないのか。今後の検討課題である。

日本は、こうした同棲や婚外子に対する価値観が若い層では変容しつつあるが、総じて不寛容である国の典型といってもよい。法律的な保護も含めて、社会的経済的な偏見、区別を排除し、逆に、多様性を受容する社会意識、社会的経済的な対応・サポートを推進することも重要である。

注

- (1) 福田 (2004) のアイデア、すなわち「先進諸国のデモグラフィック・レジームは合計出生率の水準によって二つのタイプ別に、家族形成と関連付けて分析することが可能」とする考え方は、「世代とジェンダー」プロジェクトの研究フレームとも合致する。本稿では福田の分析のうち、とくに出生パターンについて、より詳しく検討する。年齢別累積出生率パターンでは、福田が対象とした国以外のスペイン、オーストリア、スウェーデン、デンマーク、フランスおよび日本を対象とした。また、新たに、合計出

生率をテンポ要因とカンタム要因とに分けて出生パターン変動を人口学的に検討した。結婚、出産タイミングなど家族形成の検討についても、さらに内容を付加した。

- (2)テンポ要因とカンタム要因に関する検討は、通常用いられる **Ryder** 指数を計算するには長期の年齢各歳別出生率データが必要であり、国によってはデータが入手できない。そこで、ある年次の出生コーホート完結出生率 (CTFR) を 29 年後のカンタム・インデックス (Quantum Index, 「QI」と表記) とし、合計出生率 (「TFR」) を QI で除した値をテンポ・インデックス (Tempo Index, 「TI」と表記) とする簡易な方法を用いた。Ryder 指数との違いも少ないことがわかっている (原 2002)。
- (3) 原(2003)の手法により作図した。すなわち、「X 軸に年次、Y 軸に出生力、Z 軸に年齢を取り、グラフを 3 次元化することにより、立体的に加工し、等高線 (同じ出生力水準を結んだもの) を平面に投影し、さらに、この等高線図に年齢別出生力の高さに応じ、赤から紫へとグラデーションをつけ着色しサーモグラフ (温度分布図) 化する」作業を行った。また、原によればサーモグラフ化は、「基本的に、三次元のレキシスダイアグラムと同じで、通常の間作図では不可能な、期間とコーホートの、15 歳から 49 歳までの年齢別の動きを総合的に観察できる。また、縦軸に沿った断面図は期間の年齢別出生率の年齢別分布を、斜め 45 度に沿った断面図は、コーホート年齢別出生率の年齢別分布を意味する。赤い (明るい) 部分は年齢別出生率が高い部分を、紫から黒い (暗い) 部分は年齢別出生率を低い部分を表す。これによって、ベビーブームなどが、どの時期、どの年齢、どのコーホートで起き、どのように収束したのかが確認できる。また、出生減退の開始の動きを正確に特定できる」などの利点を指摘している。

参考文献

- 1) 福田亘孝. 少子化社会と家族形成. 日本の科学者 2004 ; 39(4) : 16-21. 日本科学者会議.
- 2) R. レスタギ, G. モース. 先進工業諸国における出生力と世帯形成の動向. 人口問題研究 2000 ; 59(3) : 1-33.
- 3) 大谷憲司. 現代日本出生力分析. 関西大学出版会, 1993.
- 4) 原俊彦. 「ドイツ語圏諸国」先進諸国の少子化の動向と少子化対策に関する研究 (平成 13 年度厚生労働科学研究費政策研究推進事業報告書) 2002.
- 5) 原俊彦. ドイツ・オランダ語圏諸国の低出生率と家族政策. 人口問題研究 2003 ; 59(1) : 81-98.
- 6) 福田亘孝. 日本における第一子出産タイミングの決定要因. 人口問題研究 1999 ; 55(1) : 1-19.
- 7) 原俊彦. 2002. 「ドイツ語圏諸国 ([第 II 部 少子化の動向と少子化対策に関する地域・言語圏別研究] 第 2 章)」。先進諸国の少子化の動向と少子化対策に関する比較研究. 厚生省 : 209.

第8章 プレテストにおける回収率および無回答の傾向とその要因

星 敦士

1 はじめに

本章では、平成15年11月に首都圏と仙台市において実施された「世代とジェンダー」に関する調査のプレテスト(実施調査名:「結婚と家族に関する国際比較調査」)に関して、社会調査論の観点から回収率および無回答の傾向とその要因を検証する。

無作為抽出による標本を対象とした調査の目的は、推測統計の手法を用いて標本の属性をある特定の母集団の状態として一般化させることである。そのためには、調査を通じて収集された標本の状態に偏りが無いことが重要となる。Groves(1989)は、標本調査に伴う誤差を「**sampling error** (標本を抽出することによって生じる誤差)」「**non-coverage error** (標本台帳が母集団を網羅していないことによって生じる誤差)」「**non-response error** (調査拒否や無回答によって生じる誤差)」「**measurement error** (測定に伴う誤差)」の4種類に区分して論じている。前者2種類の誤差は標本の抽出方法に関連しており、後者2種類は質問項目の設計や調査票の回収に関連する。近年の調査環境の悪化、プライバシーの対する意識の高まりによって、社会調査における調査票の回収率は年々低下する傾向を示しているが、このような状況は上にあげた4種類の誤差のうち「**non-response error**」を増大させることに繋がる。なぜなら、抽出した標本と回収された標本との間の誤差が大きくなることによって標本の状態を母集団の状態として一般化することの妥当性に問題が生じるからである。また、たとえ回収率が高かったとしても、実際に回収された調査票のなかに無回答の頻度が多かった場合には、母集団の状態を推定することが難しくなる。これは「**non-response error**」とともに「**measurement error**」にも関連する問題である。

そこで、本章ではプレテストの回収率とともに回収された調査票における無回答の傾向と調査対象者の諸属性の関連を検討することによって、本調査の調査票設計と実査において改善すべき、あるいは留意すべき点を明らかにすることを目的とする。

2 回収率・無回答に影響を与える諸要因

調査票の回収率が低下することは、得られたデータに偏りが生じたり、母集団の代表性が失われたりする危険性を増加させる(飽戸 1987)。しかし、社会調査を取り巻く環境は年々悪化しており、既存研究においても社会調査における回収率の低下傾向は数多く指摘されている(山田 1988, 坂元 2001, 玉野 2003 など)。では、具体的にどのような調査対象者から調査協力が得られにくいのだろうか。1999年に実施されたJGSS(日本版総合社会調査)第2回予備調査の回収状況を分析した岩井・稲葉(2001)は、回収率と調査対象者の属性の関係について、回収率は「男性よりも女性が高く、若年層よりも中高年層に高く、13大都市に比べて、その他の市や郡部において高い」(岩井・稲葉 2001:14)ことを明らかにした。このような傾向は他の社会調査においてもみられており、坂元(2001)も、統計数理研究所が継続実施している「日本人の国民性調査」の回収率の主な要因を大都市部の

対象者による拒否や一時不在の増加としている。また山田(1988)は、総理府が実施した1967年から1987年の「国民生活に関する世論調査」「社会意識に関する世論調査」の性・年齢別にみた回収率の傾向から特に若年男性層の回収率が悪化していることを示している。これらの研究を考慮すると、本章でもプレテストの回収率を検討する際には、調査対象者の性別・年齢・居住地域がどの程度影響を及ぼしているのかについて検討する必要があるといえよう。分析にあたっては調査不能の理由についても検討し、調査票の回収率を高めるために実査時にどのような点を改善すれば良いのかについても言及する。

次に、調査票における無回答、回答拒否に関する既存研究を概括する。たとえ調査票の回収率が高かったとしても、記入状態が悪い、あるいは正しい情報が得られていないならば、標本の状態の一般化や母集団の推定は難しくなる。無回答を低減させて記入状態の良い調査票を増やすことは回収率の向上とともに質の良いデータを得るための重要な方策である。無回答に関する社会調査論の既存研究は大きく分けて2つの要因を挙げている。1つは調査対象者の属性を要因とするもので、年齢や性別、社会経済的地位による影響が示されている。田中(2001)は、調査票における無効回答（無回答による欠損値および「その他」「わからない」）について調査対象者の諸属性との関連を分析し、高齢層ほど1票あたりの無効回答の数は多くなるが、質問項目の種類によっては、むしろ高齢層ほど無効回答になりにくい設問もある（父親の学歴や職業など）ことを明らかにした。また学歴の効果にも着目しており、高学歴層ほど無回答が少ないことを示している。社会経済的地位の効果については、Robins(1963)や Pavalco and Lutterman(1973)、Chromy and Horvitz(1978)も回収率において低地位の人々ほど調査に協力的ではないとしている。性別の影響については、杉山(1984)や杉澤(1999)は、男性よりも女性の方が無回答になりやすいとしており、性別によって質問項目に対する印象や態度が違うことが予測される。無回答に関するもう1つの要因は質問項目の内容で、個人の経済状態や家庭の生活環境、プライバシーに踏み込んだ質問項目は、他人に知られたくない情報であることから調査対象者に回答への抵抗感を抱かせる（山田 1988）。『1998年版市場調査白書』によると、調査対象者が答えたくない質問項目には「世帯収入・支出」「電話番号」「住所・氏名」など個人情報が大半を占めていた（社団法人マーケティング・リサーチ協会 1998）。村上(2001)の分析においても世帯収入などの個人情報に関する質問が比較的高い無回答率を示しており、これらの研究と一致した傾向になっている。質問項目の無回答を検討するうえでは、調査対象者の属性とともに設問の内容や回答形式にも留意する必要があるといえよう。

このように既存研究を概観すると、欠損データの分析およびデータの質の向上には2つのアプローチがあることがわかる。1つは回収率の傾向と要因について検証することで、もう1つは調査票における無回答の傾向と要因を検証することである。前者は調査票の回収率を向上させるための方法について、後者は調査票への記入を通じて得られるデータの質をより良いものにする方法について、それぞれ検討することによって標本の代表性を確保することに貢献する。本研究においてもプレテスト・データをこの2点から評価検討することによって、本調査に向けた社会調査論の観点からの改善点を提示することとする。

3 プレテストの概要

本章が扱うプレテストは「結婚と家族に関する国際比較調査」に先だって、調査票の内容とそこから得られるデータの質を評価することを目的として平成15年11月下旬に実施された。調査対象地は異なる規模の都市間比較を行う観点から首都圏（東京都、千葉県、埼玉県、神奈川県）と宮城県仙台市および近郊地域の2箇所とし、調査対象者は本調査と同様に18歳から69歳の男女とした。標本抽出に当たっては、地点数を首都圏10地点、仙台10地点と定め、一定数の標本数を確保するために首都圏では1地点20人、仙台では1地点15人を住民基本台帳より無作為抽出した（n=350）。調査票の配付・回収も本調査と同じ形式である調査員による留置法を用いた。回収率等は以降の節で適宜言及する。

4 分析結果

本研究の分析アプローチは、(1)調査対象者の性別・年齢・居住地域と回収率の関連を明らかにすること、(2)調査票の無回答に対する回答者の社会的属性の影響を明らかにすること、の2点である。そこで、最初に調査対象者の諸属性と回収率の関連について検討し、次に調査票における無回答の傾向と発生する要因を検討する。後者では、調査票における無回答の「発生頻度」に関する分析と、個別の質問項目における「無回答か有効回答か」に関する分析を行う。

4.1 調査対象者の諸属性と回収率

まずここでは調査票の回収状況について検討する。今回のプレテストにおいて、どのくらいの調査票が回収されたのかを、標本台帳から知ることができる調査対象者の居住地域（調査地域）・性・年齢別に示したものが表7-1である。

表7-1 調査対象者の属性別にみた回収率（1）

	回収不能	有効回収	合計
総計	144(41.1%)	206(58.9%)	350(100.0%)
調査地域			
仙台市および近郊	59(39.3%)	91(60.7%)	150(100.0%)
首都圏	85(42.5%)	115(57.5%)	200(100.0%)
性別			
男性	78(44.6%)	97(55.4%)	175(100.0%)
女性	66(37.7%)	109(62.3%)	175(100.0%)
年齢			
29歳以下	36(52.9%)	32(47.1%)	68(100.0%)
30～39歳	31(43.1%)	41(56.9%)	72(100.0%)
40～49歳	25(39.7%)	38(60.3%)	63(100.0%)
50～59歳	25(35.2%)	46(64.8%)	71(100.0%)
60～69歳	27(35.5%)	49(64.5%)	76(100.0%)

表7-1に示したとおり、今回のプレテストの回収率は全体で58.9%となっており、地域別でみると仙台市および近郊の方がやや高い数値となっている。性別では男性が56.0%

であるのに対して女性は62.3%と男性よりも高い回収率となっている。年齢別の回収率では高齢層ほど高くなっており、これらの傾向はいずれも先に述べた既存研究の傾向と一致している。さらに調査対象者の属性と回収率の関連をみるために、居住地域と性別、年齢を組み合わせ集計したものが表7-2である。

表7-2 調査対象者の属性別にみた回収率(2)

	29歳以下	30~39歳	40~49歳	50~59歳	60~69歳	合計
仙台市および近郊						
男性	33.3%	75.0%	66.7%	62.5%	65.0%	60.0%
女性	50.0%	50.0%	68.8%	73.0%	60.0%	61.3%
首都圏						
男性	47.6%	31.8%	52.2%	58.8%	76.5%	52.0%
女性	54.5%	75.0%	58.3%	65.2%	57.9%	63.0%

抽出サンプル数が全体でも350ケースと少ないことから、各セルの値も小さい場合があることを考慮しても、両地域において男性若年層の回収率が低くなっていることがわかる。特に首都圏の30代男性に関しては22ケースの抽出に対して回収は7件(31.8%)と少ない。

では今回のプレテストで調査票を回収できなかった理由はどのようなものだったのだろうか。プレテストでは調査員が回収することができないと判断した際に、どのような理由によるものなのかを記録しているので、その分布を調査対象者の属性別にみることにする(表7-3)。なお、ここでは調査不能だったケースに限定して集計することから各セルの値が極めて小さくなるので実数を掲載する。

表7-3 調査対象者の属性別にみた欠票理由

地域	性別	年齢	調査不能の理由					合計	
			転居	長期不在	短期不在	居住地不明	拒否		その他
仙台	男性	29歳以下	4	1	2	1	2	10	
		30~39歳			1		1	1	3
		40~49歳			1		3		4
		50~59歳			1		5		6
		60~69歳		1	1		4	1	7
		合計	4	2	6	1	15	2	30
	女性	29歳以下		1	3		1		5
		30~39歳	2		3		2		7
		40~49歳					5		5
		50~59歳				1	3		4
60~69歳			1	1		5	1	8	
合計	2	2	7	1	16	1	29		
首都圏	男性	29歳以下	1	1	3		5	1	11
		30~39歳	1	1	4		9		15
		40~49歳	2		2		7		11
		50~59歳			3		4		7
		60~69歳		1	1		3		4
		合計	4	3	12		28	1	48
	女性	29歳以下					10		10
		30~39歳	2				4		6
		40~49歳					5		5
		50~59歳			2		6		8
		60~69歳					8		8
		合計	2		2		33		37